Linzer biol. Beitr.	25/2	771-784	31.12.1993

Die Arten des Subgenus *Iberocarterus* ANT. der Gattung *Eocarterus* STICHEL (Col., Carabidae, Harpalini)

D.W. WRASE

Abstract: By investigation of material including types the taxonomic status of the western palaearctic species of the genus *Eocarterus* STICH. (subgenus *Iberocarterus* ANT.) could be clarified. A key for identification is given, the data of the checked material and the distribution of all species are noted. A lectotype of *E. baeticus* RAMB. is designated. Description: *E. amicorum* nov. spec. (=*baeticus* auct., nec RAMB.). Nov. stat.: *E. tazekensis* ANT. Nov. comb.: *E. tazekensis* ssp. *rifensis* COBOS.

Einleitung

In einer vorangegangenen Studie (WRASE 1993) wurden die zentralasiatischen Arten (Subgenus *Eocarterus* s. str.) der Gattung *Eocarterus* STICH. behandelt und Bemerkungen zu Geschichte und Morphologie des Genus sowie zu dessen Untergattungsgliederung gemacht. Bei der Bearbeitung der in Spanien und Marokko lebenden Taxa des Subgenus *Iberocarterus* ANT. anhand von Typen der bisher beschriebene Arten bzw. Rassen und weiterem Material zeigte sich, daß *E. baeticus* RAMB. bisher verkannt wurde. So war es notwendig, die Art, welche bisher unter diesem Namen geführt wurde, neu zu benennen. Weitere Änderungen erfolgten bei den marokkanischen Taxa, die aufgrund von morphologisch-zoogeographischen Gegebenheiten einen neuen Status erhalten bzw. in einer neuen Kombination erscheinen.

Das in dieser Arbeit geprüfte Material entstammt folgenden Museums- und Institutssammlungen sowie Privatkollektionen:

BUD	Természettudonányi Múzeum, Budapest, Ungarn (Dr. G. Szel)
DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde, BRD (Dr. L. Zerche, L. Behne)
PARIS	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich (Dr. T. Deuve)
STUTTG	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, BRD (Dr. W. Schawaller)
WIEN	Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich (Dr. H. Schönmann)
ZMB	Zoologisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin (Dr. F. Hieke, B. Jaeger)
cANT	Coll. Antoine (in PARIS)
sCHD	Supplement-Coll. Chaudoir (in PARIS)
cDVO	Coll. M. Dvorak, Prag, CS
cHEYD	Coll. Heyden (in DEI)
cJNNE	Coll. Cl. Jeanne, Langon, Frankreich
cRUIZ	Coll. A. Ruiz-Tapiador Aparicio, Madrid, Spanien
cWR	Coll. D.W. Wrase, Berlin, BRD
cZAB	Coll. J.M. Perez Zaballos, Madrid, Spanien

Ich danke allen hier und auch weiter im Text genannten Kollegen und Freunden für die Ausleihe und das Überlassen von Material sowie für wichtige Hinweise und Beschaffung von schwer erhältlicher Literatur sehr herzlich.

Methoden

Siehe WRASE 1993).

Bestimmungstabelle

1 Arten aus Spanien 3

2 Art aus Nordmarokko 5

3 Behaarung der Oberseite, besonders der Flügeldecken, kurz, etwa so lang wie das zweite Fühlerglied breit. Flügeldecken (L:B = 1,60-1,74, ∅ 1,66) auf der Scheibe deutlich abgeflacht, die ersten Intervalle jederseits der Naht oft sogar vertieft, selten die Abflachung schwächer oder undeutlich. Seiten nur schwach gerundet, Flügeldecken schmaler wirkend. Punktur der ± gewölbten Intervalle feiner und dichter, etwa unregelmäßig dreireihig angeordnet. Halsschild durchschnittlich breiter (L:B = 0,72-0,79, ∅ 0,75), seine Punktur dichter, auf der Scheibe meist runzelig zusammenfließend. Aedoeagus schlank, die Spitze lang abgesetzt (Abb. 2, 3, 8). Größe etwa 9,5-12,4 mm. Sierra Nevada .... *E. baeticus* RAMB.

4 Behaarung der Oberseite, besonders der Flügeldecken, länger, etwa so lang wie das zweite Fühlerglied. Flügeldecken (L:B = 1,63-1,69, ∅ 1,66) auf der Scheibe nur mit einer sanften Abflachung, zuweilen sogar schwach gewölbt. Seiten in der Regel deutlicher gerundet, Flügeldecken breiter wirkend. Punktur der flachen oder aber auch ± gewölbten Intervalle gröber und sparsamer gesetzt, etwa irregulär zweireihig. Halsschild etwas schmaler (L:B = 0,77 - 0,82, ∅ 0,79), seine Punktur auf der Scheibe etwas weniger dicht, kaum runzelig zusammenfließend. Aedoeagus gedrungen, seine Spitze nur kurz abgesetzt (Abb. 4, 5, 9, 10). Größe etwa 9,2-12 mm. (HT 1O,1 mm). Südspanien einschließlich Sierra Nevada .... *E. amicorum* nov. spec.

5 Behaarung der Oberseite, besonders der Flügeldecken, kurz, etwa so lang wie das zweite Fühlerglied dick (wie bei *E. baeticus)*. Flügeldecken sanft gewölbt, Punktur der flachen oder leicht gewölbten Intervalle und des Halsschildes wie bei *amicorum* nov. spec. Aedoeagus gedrungen, seine Spitze kurz abgesetzt ähnlich *amicorum* nov. sp., diese aber, dorsal gesehen, meist deutlicher nach rechts gebeugt und apikal klarer abgesetzt, ebenfalls leichte Differenzen in den Überlagerungsbildern des Innensacks (Abb. 6, 7, 12 - 16) .... *E. tazekensis* ANT.

a Durchnittlich größer: etwa 9,5-12,5 mm. Skutellarstreif vollständig ausgebildet (Halsschild: L:B = 0,74-0,79, ∅ 0,76; Flügeldecken: L:B = 1,60-1,70, ∅ 1,65). Populationen des Rif und der Monts de Beni Snassen .... ssp. *rifensis* COBOS

b Durchschnittlich kleiner: etwa 9,2-10 mm. Skutellarstreif gelegentlich reduziert (Halsschild: L:B = 0,72-0,80, ∅ 0,77; Flügeldecken: L:B = 1,61-1,73, ∅ 1,67). Populationen des Moyen Atlas .... ssp. *tazekensis* ANT.

Eocarterus (Iberocarterus) baeticus (RAMBUR 1837)

Ditomus Baeticus RAMBUR 1837, Faune Andal.: 51 (loc. typ.: "montagnes des environs de Grenade").

Ditomus sierranus PIOCH. 1873, l'Abeille 15: 49 (loc. typ.: Sierra Lanjaron), syn. nov.

Ditomus (*Odontocarus*) *baeticus* v. *sierranus* PIOCH.: REITTER 1900, Verh. naturf. Ver. Brünn, 37: 50.

Carterus (Sabienus) baeticus var. *sierranus* HEYD.PIOCH.: LA FUENTE 1919, Cat. sistem., 2, 7-8: 111.

Eocarterus sierranus PIOCH.: SCHAUBERGER 1934, Koleopt. Rdsch., 20: 111.

Carterus (Odontocarus) baeticus var. *sierranus* HEYD.: MATEU 1950, Eos, 26: 45.

Carterus baeticus ssp. *sierranus* HEYD.: MATEU 1954, Arch. Inst. Aclim. Almeria, 2: 47.

Carterus (Iberocarterus) baeticus f. *sierranus* PIOCH.: JEANNE & ZABALLOS 1986, Bull. Soc. Linn. Bordeaux: 109.

Typen

Eocarterus baeticus (RAMB.): 1 Syntypus in der Supplement-Coll. Chaudoir, Museum Paris. LT ♂ mit den Etiketten: "Grenade" (script. Rambur), "Ex musœo Rambur" (gedruckt, nachträglich angebracht). Lectotypus hiermit designiert.

Eocarterus sierranus (PIOCH.): 13 Syntypen in der Coll. Heyden, im Museum Paris und Museum Berlin. LT ♂ (cHEYD) mit den Etiketten: "Sierra Lanjaron, (Sierra Nevada), 9.5.1868, v. Heyden" (script. Heyden). 1 PLT ♀(cHEYD): "Lanjaron, Heyden", "B." (beide script. Heyden), "Type" (rot, gedruckt) und "Ditomus baeticus var. sierranus Heyd." (script., beide letzte Etiketten nachträglich angebracht). 1 PLT ♀ (cHEYD): "Sr. Lanjaron, Alpujarras, Heyden" (script. Heyden), "Type" (rot, gedruckt, nachträglich angebracht). 2 PLT (cHEYD) ohne Etiketten. 4 PLT (cHEYD): "Lanjaron, Heyden" (script. Heyden). 1 PLT (sCHD): "baeticus, Alpujaras, Heyd." (script. Piochard?); "ex Musaeo E. ALLARD" 1899" (gedruckt). 1 PLT ♂(ZMB): "Alpujarras, Heyden" , "Sierranus Heyd, typ." (script. L.W. Schaufuß?). 1 PLT ♀ (ZMB): ein kleiner, weißer, unbeschriebener Zettel, "Heyden" (gedruckt). 1 PLT (ZMB): "Nevada. HEYD." (script.

L.W. Schaufuß?). Lectotypus und Paralectotypen hiermit designiert.

Rambur beschrieb seinen *Ditomus baeticus* nach zwei Tieren, die er "dans le montagnes des environs de Grenade" gefunden hatte. Er verglich die Art in einer langen Diagnose mit *Carterus fulvipes* (LATR.). Es gelang, ein typisches Exemplar in einer Supplementschachtel, die R. Oberthür der Sammlung Chaudoir angegliedert hatte, zu finden, welches als Lectotypus designiert wurde (Größe 10,0 mm). Abb. 1 zeigt seine Etikette. In der gleichen Schachtel befand sich ein weiteres Exemplar eines *Eocarterus*, weit getrennt vom Typus durch diverse andere Ditomi aus verschiedenen Sammlungen. Die Etikette ("Baeticus Ramb., Andalusia") stammt zwar ebenfalls von Rambur, aber dieses Tier ist nicht als typisches Stück anzusehen. Für diese Deutung spricht die allgemeine Angabe "Andalusia", da Rambur in seiner Fauna für alle Arten sehr genaue Funddaten angab. Er erwähnte überdies in der Beschreibung, daß seine Art, verglichen mit *Carterus fulvipes*, eine Flügeldeckenpunktierung hätte, die "...plus uniforme, plus fine und plus serrée..." wäre, dies trifft auf den LT zu, nicht aber auf das hier erwähnte zweite Exemplar. Es kam offensichtlich später aus heute unbekannter Quelle mit der allgemeinen Angabe "Andalusia" in seine Sammlung, wahrscheinlich hat er es später weitergegeben, darauf könnte das Sammlungsetikett hinweisen, welches im Text von dem des LT abweicht ("ex musaeo P. Rambur"). Rambur hielt dieses Stück für baeticus, aber es gehört zu der Art, die neu benannt werden muß. Dagegen muß der zweite Typus als verschollen betrachtet werden.

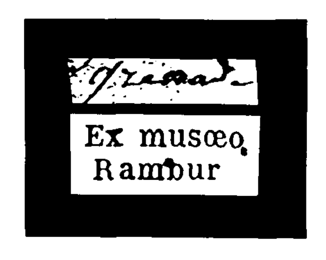


Abb. 1: Originaletikette LT *E. baeticus* (4 x).

HEYDEN (1870: 16) berichtete in seiner Reisebeschreibung "Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien...", daß er in der Sierra Lanjaron zwei Arten von *Eocarterus* gefunden hatte, die "nach Pandellé...aber noch nicht geschieden sind". PIOCHARD (1873: 50, 51) führte bei der Behandlung von *baeticus* an, daß Heyden die Exemplare mit der Abflachung auf der Scheibe der Flügeldecken für eine von *baeticus* verschiedene Art hielt und als *Ditomus sierranus* bezeichnete. Heyden hatte, wie sich zeigte, verschiedenen seiner Kollegen Material überlassen, zu einer Beschreibung ist es aber nicht gekommen, vielleicht

durch den Umstand, daß Piochard die Unterschiede bei den Tieren aus der Sierra Nevada zu der Art, die er für *baeticus* RAMB. hielt, nicht für konstant hielt. Wahrscheinlich hatte er beide Arten vor sich, die ja in diesem Gebirge zusammen vorkommen. Die von Heyden angegebene Differenz in der Abflachung der Elytren ist in der Tat etwas variabel, dieses Merkmal tritt vereinzelt auch bei der zweiten Art auf, die anderen wichtigen Divergenzen in Genitalbildung und Länge der Behaarung fanden keine Berücksichtigung. Der Name *sierranus* wurde durch PIOCHARD (1873: 51) validisiert und als Synonym zu "*baeticus*" gestellt. Spätere Autoren folgten ihm in der Interpretation des *baeticus* und sahen in *sierranus* eine Variation oder Rasse davon. Durch Typenvergleich konnte gezeigt werden, daß *baeticus* bis heute verkannt und auf das Taxon bezogen wurde, welches sich durch eine lange Behaarung, ein kurzes Genital und meist flach gewölbte Flügeldecken auszeichnet. Weiterhin wurde festgestellt, daß *sierranus* HEYD. ein Synonym zu *baeticus* RAMB. ist.

Verbreitung: Sierra Nevada.

Geprüftes Material (92 Exemplare)

Allgemein: "Spanien" oder "Hispania" bzw. "Hisp." (BUD, DEI, ZMB).

Granada: "Sierra Nevada" (BUD, DEI); "S. Nevada, Baudi" (ZMB); "Grenade" (Type, sCHD); "Sierra Lanjaron" bzw. "Sierra Lanjaron, Alpujarras" (Typen von *sierranus*, DEI, sCHD, ZMB); "Lanjaron" (DEI); "Sierra Nevada, côté de Lanjaron, R.Obr. & L.Bl., Juillet 1879" (sCHD); Guejar, Camino de Loma Cunas de los Cuartos, 1900-2100 m (cRUIZ, cWR, cZAB); Plataria (cWR, DEI); Portugos (cJNNE, cWR); Puerto Alazores (cJNNE); Puerto de la Ragua (cJNNE), Cerro de Caballo (cDVO, cWR); Maitena (WIEN); Trevelez (WIEN).

In der Coll. Chaudoir (PARIS) befinden sich zwei Tiere unter einer von Chaudoir geschriebenen Bodenetikette, die als Herkunft "Sierra d'Estrella" angibt. Hiermit ist mit großer Sicherheit eine Lokalität in der Sierra Nevada gemeint. Südlich des Massivs der Loma Cunas de los Cuartos existieren eine Vereda de la Estrella und die Minas de la Estrella.

JEANNE & ZABALLOS (1986: 109) gaben als Vorkommen für "baeticus" ebenfalls die Sierra de Gador an, leider lag mir von dort kein Material vor, sodaß zur Artzugehörigkeit dieser Populationen keine Aussagen gemacht werden können.

Eocarterus (Iberocarterus) amicorum nov. spec.

Ditomus baeticus RAMB.: PIOCH. 1873, L'Abeille 15: 49, part.

Ditomus (Odontocarus) baeticus RAMB.: REITT. 1900, Verh. naturf. Ver. Brünn, 37: 50.

Carterus (Sabienus) baeticus RAMB.: LA FUENTE 1919, Boll. Soc. Ent. Esp., 2, 7-8: 111.

Eocarterus baeticus RAMB.: SCHAUBERGER 1934, Koleopt. Rdsch. 20: 111.

Carterus (Iberocarterus) baeticus RAMB.: JEANNE & ZABALLOS 1986, Bull. Soc. Linn. Bordeaux: 109.

Typen

HT ♂ und 14 PT: "SPAIN, MALAGA, Serrania de Ronda, Sierra de Almoles, (S Ronda), 800-900 m, 8.VI.1991, Wrase" (cWR). 26 PT: " SPAIN, MALAGA, Serranía de Ronda, Ronda (SW env.), 11.VI.1991, Wrase (cWR, 1 ex. cJNNE). 39 PT: "SPAIN, MALAGA, Serranía de Ronda, Sierra d. Oreganal, 800-900 m, 9.VI.1991, Wrase (cWR, 1 ex. cJNNE, 2 ex. PARIS). 10 PT: " Andalusia, Ronda, 8.5.24, W. Liebmann" (DEI, 1 ex. ZMB). 3 PT: "España, Pto. los Pilones (1700 m), Ronda, Málaga, 18. 3.83, Vela leg." (cWR). 1 PT: "Ronda, Heyden"; "B" (cHEYD). 1 PT: "Sierra de Ronda, K 93" (DEI). 9 PT: "Hisp. (Málaga), Sra. de Ronda, leg. F. Hieke"; " Puerto del Viento, 1100-1300 m, 5.V.1991" (ZMB). 4 PT: "Pto del Viento, 1100-1200 m, 5-5-1991"; "Espagne (Málaga), C. JEANNE" (cJNNE, 1 ex. cWR). 3 PT: "Hisp. (Málaga), Montejaque, leg. F. Hieke"; "8 km W von Ronda, 800 m, 6.V.1991" (ZMB, 1 ex. cWR). 15 PT: "Montejaque, 700m, 6-5-1991"; "ESPAGNE (Málaga), C. JEANNE" (cJNNE, 1 ex. cWR). 2 PT: "Benaojan - Montejaque, 5/9-5-1952"; "ESPAGNE (Málaga), MATEU-COBOS" (cJNNE). 2 PT: "ESPAÑA, Ronda, MALAGA, 10-IV-85, 900 m, J.P.Zaballos leg." (cZAB). 10 PT: "Sa. de las Nieves, Ronda, 24.4.1982"; "ESPAGNE (Málaga), J.Ramirez" (cJNNE). 3 PT: desgleichen, aber 9.4.1983 (cJNNE). 10 PT: "Hispania, Ronda (Málaga), Sierra de las Nieves, 24.IV.1982, Ramirez leg." (cWR). 1 PT: "Sierra de las Nieves, 6-IV- 82, MALAGA, J. SERRANO col." (cZAB). 1 PT: "Sierra de las Nieves, Ronda, 14.4.1982"; "ESPAGNE (MALAGA), ex-coll-MACHARD" (cJNNE). 3 PT: "Sierra Nieves - RONDA - MALAGA, 22-3-87, leg. José Luis Torres" (cWR). 2 PT: "Spagna, Málaga, IV.1982, Ramirez" (cWR). 2 PT: "España, Málaga, 20.2.82, J.A. Fohr lgt." (STUTTG). 2 PT: "España, Sierra de las Nieves, 1500 m, Málaga, 29.III.83, Vela leg." (cWR). 14 PT: "SPAIN, MALAGA, Sierra de las Cabras, Puerto de las Pedrizas, Villanueva de Cauche, 800 m, 27.V.1991, Wrase" (cWR, 1 ex. cJNNE). 5 PT: "ESPAÑA, MA, Pto. las Pedrizas, Antequera, 27-V-91, 800 m, J.P.Zaballos leg." (cZAB). 1 PT:" 22-MARZO-1986, PTO. LAS PEDRIZAS, ANTEQUERA, 780 m, (MALAGA) Zaballos leg., Ruiz-Tapiador A." (cRUIZ). 2 PT: "Sa. las Cabras, (Málaga), 19-XI-83, Fdez. leg." (cWR). 1 PT: "7-DICIEMBRE-1990, TORCAL ANTEQUERA, ANTEQUERA (MALAGA), Ruiz- Tapiador A." (cRUIZ). 4 PT: "Spain, Málaga, Antequera, Sierra Chimenea, 21.12.85, J.A.Fdez" (cWR). 3 PT: "Hispania, El Torcal (Málaga), 3-2-85" (cWR). 14 PT: "HISPANIA, Málaga, Fte. La Jedra, 9.V.82, J.A.Fdez. leg." (cWR). 2 PT: "Hispania, Fte. la Jedra (Málaga), X 1982, Cortés leg." (cWR). 1 PT: "19-XI-1991, Pto. los Alamillos, Grazalema (Cádiz), J.Saez

leg., Ruiz-Tapiador, A." (cRUIZ). 1 PT: "Benamahoma, Sa. de Grazalema, 5-4-77, CADIZ, R.Outerelo" (cZAB). 3 PT: "environs de Cádiz, 5.1974"; "ESPAGNE (Cádiz), O. BARAUD" (cJNNE, 1 ex. cWR). 3 PT: "Hisp., Andalusia, Cortes Frontera, Malaga, 21.4.1981, P. Hozman legit." (cDVO). 5 PT: "Yunquera. Dr. Rosh." (WIEN). 1. PT: "Hispania, Yunquera." (WIEN). 4 PT: "Grazalema, 18.3.1952"; "Puerta de la Nieve"; "SPANIEN, III.-IV.1952, Kühnelt" (WIEN). 4 PT: "Hisp., 12.5.1983, Grazalema (prov. Cadiz) P. Hozman legit." (cDCO, cWR). 2 PT: "Chiclana, And. Korb 1890" (BUD): 4 PT: "Chiclana, Andalusien 1890. Korb. (WIEN). 1 PT: "HISPANIA; Andalusien, San Pablo 26.V.1984, leg. Barries" (WIEN).

Weitere Exemplare (nicht als Paratypen designiert): 2 ex.: "SPAIN, GRANADA, Sierra Nevada, Guejar, Camino de Loma Cunas de los Cuartos, 1900-2100 m, 14.VI.1991, Wrase" (cWR). 5 ex.: "Esploradora, Heyden" (cHEYD). 3 ex.: "S. Lanjaron, v. Heyden"; "Coll. Stern" (DEI). 2 ex.: "S. Lanjaron, Heyden" (cHEYD). 1 ex.: "126"; "baeticus, Lanjaron"; "Coll. Kraatz" (DEI). 1 ex.: "Baeticus, Alpujarras, Heyd."; "Ex Musaeo E.ALLARD, 1899" (sCHD.). 1 ex.: "Po. Alazores, 13.5.1980"; "ESPAGNE (Granada), A. THILLIEZ" (cJNNE). 1 ex.: "Pozuelo de Calatrava"; "ESPAGNE (Ciudad Real), ex coll. ESPANOL" (cJNNE). Ebenfalls zu dieser Art gehören Stücke mit "Hispan.", "Andalusien", "Andalus." o. ä. (7 ex. DEI, 1 ex. sCHD, 17 ex. ZMB). Im Museum Wien befinden sich zwei Exemplare mit der sicher falschen Angabe "Portugal, Plason" und im DEI zwei Tiere mit der Etikette "Portugal", die aus der Sammlung Leonhard stammen, weiterhin ein Exemplar mit einem irrigen italienischen Fundort.

Die Art ist im südlichen Andalusien nicht selten, weniger häufig tritt sie in der Sierra Nevada auf. Außerhalb dieses Gebietes lagen mir nur ein Exemplar aus der Provinz Ciudad Real (Pozuelo de Calatrava) vor. Die Richtigkeit des Fundortes muß durch weitere Belege gezeigt werden. Der Name "Esploradora" bei fünf oben angeführten Tieren bezieht sich nach HEYDEN (1870: 17) auf die "Kupfer- und Eisenbergwerke Minas de Exploradora, am Fusse des gewaltigen schneegekrönten Piccacho Alcazaba" in der Sierra Nevada, wo Heyden und Piochard ebenfalls exkursierten.

Verbreitung: Andalusien einschließlich der Sierra Nevada, wo *E. amicorum* nov. spec. sympatrisch mit *baeticus* RAMB. lebt (auch im südlichen Kastilien?).

Etymologie: lateinisch, amicus (Freund). Ich widme die Art allen meinen spanischen Freunden und Kollegen für ihre herzliche Gastfreundschaft und die große Hilfe, die mir durch Material und Literatur zuteil wurde.

Eocarterus (Iberocarterus) tazekensis ANTOINE 1959 nov. stat.

Eocarterus baeticus ssp. *tazekensis* ANT. 1959, Mém. Soc. Sci. Nat. phys. Maroc, N. S., 3, 6: 335 (loc. typ.: Jbel Tazzeka).

Carterus baeticus RAMB.: BEDEL 1897, Cat. rais. Col. N. Afr., 1: 117.

Eocarterus tazekensis ssp. *rifensis* COBOS 1961, Arch. Inst. Aclim. Almeria, 10: 66 (loc. typ.: Tizi-Ifri), **nov. comb.**

Eocarterus baeticus ssp. *rifensis* COBOS 1961, l.c.

Eocarterus baeticus ssp. (?) *sierranus* PIOCH.: ANT. 1959, Mém. Soc. Sci. Nat. phys. Maroc, N. S., 3, 6: 335.

Typen

Typenserie in der Coll. Antoine, PARIS. HT ♀ mit den Etiketten: "cedraie du Tazeka, IV. 38, Maroc (Antoine)" (part. script. Antoine), "Holotype" (rot, script. Antoine). 5 PT mit den gleichen Daten und: "Paratype" (rot, script. Antoine). 5 PT: "Dj. Tazeka, 2000. IV. 38, Maroc (Antoine)"und "Paratype" (rot, script. Antoine).

ANTOINE (1959: 335) war sich über den Status der iberischen *Eocarterus* nicht im klaren und wiederholte den unterschiedlichen Standpunkt der Autoren. Die nordmarokkanischen Populationen hielt er für Rassen des spanischen *baeticus* (sensu Piochard). Wegen der kurzen Behaarung stellte er die Exemplare des Rif und der Monts des Beni Snassen mit Fragezeichen zu *sierranus* sensu Schauberger (= *baeticus* verus) und hielt die Unterschiede in der Genital-bildung für unbedeutend ("...malgré la légère différence des apex pénien, nous la rapporteron au sierranus..."). Von *baeticus* (sensu Piochard) besaß er nur drei Weibchen aus der Provinz Málaga, sodaß er von diesem Taxon keine männlichen Genitale zur Untersuchung heranziehen konnte. Den Namen *tazekensis* gründete er auf die Populationen des Jbel Tazzeka im Moyen Atlas, die sich durch geringere Körpergröße (bis maximal 10 mm), Schlankheit, deutlicher markierte Schultern und eine Verkürzung des Skutellarstreifens bis zu seinem völligen Verschwinden auszeichnen würden. Die Anzahl der typischen Exemplare gab er nicht an.

COBOS (1961: 66) benannte die Populationen des Rif, die Antoine zu *sierranus* sensu Schauberger gezogen hatte, als eigene Rasse des *baeticus* auct. und unterschied sie von *sierranus* sensu Schauberger (= *baeticus* verus) u. a. durch weniger starke Punktur von Kopf und Halsschild und glattere Intervalle der Flügeldecken, die sutural nicht vertieft wären.

Ich konnte die Typenserie von *tazekensis* (Größe des weiblichen! HT

9,8 mm) und einige weitere Exemplare dieser Lokalität untersuchen. In der Tat sind die Tiere des Moyen Atlas in Gestalt und Größe (9,2-10,3 mm) ziemlich homogen. Bei der von Antoine erwähnten Reduktion des Skutellarstreifens kann man allerdings nur von einer Tendenz sprechen. Von 15 untersuchten Tieren zeigten nur drei ein solche Erscheinung. Die Exemplare aus dem Rif und den Monts des Beni Snassen fallen durch größere Durchschnittsmaße auf (10,0-12,5 mm) , wobei selten auch kleinere Exemplare auftreten. Etwas kleiner (9,5-10,8 mm) wiederum sind Stücke aus "Tanger" (ohne Zweifel stammen solcherart etikettierten Belege aus den nördlichen Vorbergen des Rif). Es konnten keine konstanten äußeren Unterschiede in der Genitalbildung, die relativ variabel ist (vergl. Abb. 6 u. 7, 11-16) festgestellt werden, die es erlauben würden, die Vertreter aus den verschiedenen Gebirgen als zwei Arten aufzufassen, wie man aufgrund ihrer durch die Flügellosigkeit bedingten geringen Mobilität vermuten könnte. Die Unterschiede zu den spanischen wiederum sind als spezfisch zu werten, sodaß ich den als eine Rasse beschriebenen *tazekensis* als eigene Art behandele, die Populationen des Rif und der Monts des Beni Snassen als Subspezies dazu. Evolutiv gesehen dürfte die Nominatform *tazekensis* allerdings das letzte Derivat dieser ungeflügelten Formen sein. Weitere Untersuchungen anhand zahlreicheren Materials aus anderen Gebieten müssen die Richtigkeit dieser Vorgehensweise zeigen und könnten das Wissen um die genaue Verbreitung präzisieren. Leider sah ich kein Material aus Gebieten des Moyen Atlas südwestlich des Jbel Tazzeka. ANTOINE (1959: 336) erwähnte von dort einen Fund im "foret de Taffert (THERY)", kannte aber die Tiere nicht, ebenso FONGOND (1973: 224), der aber ein Weibchen vom "lac de l'Iguelmane de Sidi Ali", einer noch weiter südlich gelegenen Lokalität, untersuchen konnte. Dieses Exemplar soll seiner Größe nach nicht zu den Populationen vom Jbel Tazzeka gehören, sondern zu der Rasse *sierranus* (sensu ANT. = *rifensis* COBOS). Es wäre durchaus denkbar, daß weitere Rassen oder Lokalformen dieser apteren Art existieren. Das einzige mir vorliegende Exemplar aus den Monts de Beni Snassen war immatur, unterschied sich aber nicht von Tieren aus dem Rif.

V e r b r e i t u n g : Rif, Monts des Beni Snassen, Moyen Atlas.

Geprüftes Material (44 Exemplare)

ssp. *tazekensis* ANT. (15 Exemplare):
Moyen Atlas: Jbel Tazzeka, 2000m (Typen von *tazekensis*, cANT, cJNNE); Djbel Tazzeka, cedraie du Tazzeka (Typen von *tazekensis*, cANT), Jbel Tazzeka, Bab-Bou-Idir, 1550 m (cJNNE, cWR).

ssp. rifensis COBOS (29 Exemplare):
Allgemein : "Maroc" (DEI). - "Tanger" (cJNNE, sCHD, ZMB). Rif: Ketama cedraie, 1650 m (cANT); Bab-Berret, 1240 m cJNNE); B. Seddat, Isaguen, 1500 m (cANT); B. Seyyel, Ametras, 1000 m (cANT); B. Seyyel, Hauta Kasdir (cANT). Monts de Beni Snassen: Taforalt de Beni Snassen (cANT).

Im Tertiär entstanden rings um das Mittelmeer im Verlauf der alpidischen Faltung die dortigen Gebirge, wobei der afrikanische Kontinent einerseits und die alten Massen der Pyrenäenhalbinsel, Korsikas und Sardiniens andererseits gegeneinander wirkten. In dieser geologischen Periode hat sich vermutlich die Ursprundart in zwei Abkömmlinge, nämlich *baeticus* RAMB. und *amicorum* spec. nov. gespalten, neben den Unterschieden in körperlichen Merkmalen spricht dafür auch der zoogeographische Aspekt: beide Arten leben heute sympatrisch in der Sierra Nevada. Ein jüngeres Aufspaltungsprodukt des Vorfahrs von *baeticus* bildeten *baeticus* zum einen und *tazekensis* in seiner Rasse *rifensis* zum anderen. Die Rasse *tazekensis* (aus nomenklatorischen Gründen die Nominatform), ist offensichtlich ein letztes Derivat, sie lebt in einem relativ kleinen Gebiet und zeigt ziemlich homogene Merkmale. Die Rasse *rifensis* ist weiter verbreitet und in ihren Eigenschaften, wie oben erwähnt wurde, nicht mehr so einheitlich, hier finden wir bereits Ansätze für weitere Differenzierungen, ein Umstand, der bei einer ungeflügelten und damit sehr sessiven Art natürlich ist. Geographisch schließen *rifensis* und *tazekensis* einander aus, wie das untersuchte Material ergab, einzelne Stücke können wegen der großen Variabilität rassenmäßig zuweilen nicht sicher zugeordnet werden.

Literatur

ANTOINE M. (1959): Coléoptères Carabiques du Maroc. — Mém. Soc. Sci. Nat. phys. Maroc N. S. **6**: 315-466.

BEDEL L. (1895-1914): Catalogue raisonné des Coléoptères du nord de l'Afrique (Maroc, Algérie, Tunisie et Tripolitaine) avec notes sur la Faune des îles Canaries et de Madère, **1-2**: 1-320 (Carabidae). Berlin.

COBOS A. (1961): Exploratión entomológica del cedral de Tizi-Ifri (macizo del Iguelmalet, Rif central, Marruecos), Coleópteros. — Arch. Inst. Aclim. Almeria **10**: 63-98

CSIKI E. (1932): Carabidae, Harpalinae, 6. — In: JUNK W. & S. SCHENKLING: Coleopterorum Catalogus 3/121: 1023-1278. Berlin.

FONGOND H. (1973): *Eocarterus baeticus* (Col. Harpalidae) dans le Moyen-Atlas. — L'Entomologiste 29, **6**: 224.

HEYDEN L. VON (1870): Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen **1**: 1-75. Berlin.

LA FUENTE J.M. DE (1919): Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. — Boll. Soc. Ent. Esp. **2/7-8**: 143-158.

MATEU J. (1950): Carábidos nuevos o interesantes de la Fauna ibérica. — Eos **26**: 37-53.

MATEU J. & COLAS G. (1954): Coleópteros de la Sierra Nevada (Caraboidea). — Arch. Inst. Aclim. Almeria **2**: 1-72.

PIOCHARD DE LA BRÛLERIE CH. (1873): Monographie des Ditomides. — L'Abeille **15**: I-VIII, 1-100.

RAMBUR P. (1837): Faune entomologique de l'Andalusie **1/1**: 1-144. Paris.

REITTER E. (1900): Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren, 41. Carabidae: Harpalini u. Licinini. — Verh. naturf. Ver. Brünn **37**: 33-150 (Separatum).

SCHAUBERGER E. (1934): Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen, 14. — Koleop. Rdsch. **20**: 99-118.

STICHEL W. (1923): Zur Phylogenesis eines geologisch jungen Formenkreises der Käfer, der Ditominen (Carab., Harpal.). — Zeitschr. wiss. Insektenbiol. **18**: 41-162.

WRASE D.W. (1993): Die zentralasiatischen Arten der Gattung *Eocarterus* STICHEL (Col., Carabidae, Harpalini). — Linzer biol. Beitr. **25/1**: 411-432.

Anschrift des Verfassers: David W. WRASE,
Dunckerstr. 78, D 10437 Berlin, BRD.

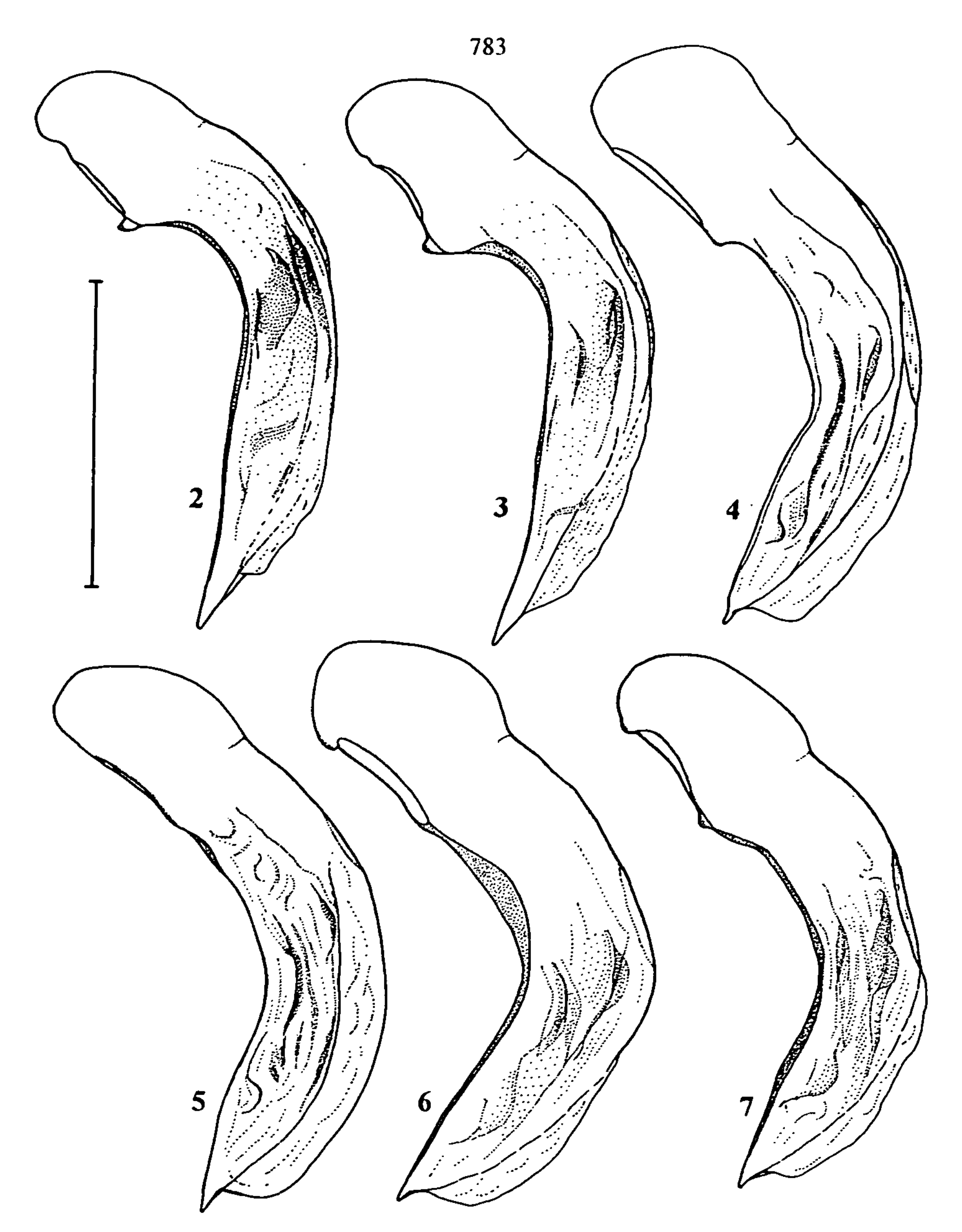


Abb. 2-7: Medianlobus mit Innensackstrukturen, lateral. 2: *E. baeticus* ("Grenade", LT). 3: *E. baeticus* (Camino de Loma Cunas de los Cuartos). 4: *E. amicorum* nov. spec. (Sierra de Almoles, HT). 5: *E. amicorum* nov. spec. (El Torcal). 6: *E. tazekensis* ssp. *rifensis* (Ketama). 7: *E. tazekensis* ssp. *tazekensis* (Jbel Tazzeka). Maßstab = 1 mm.

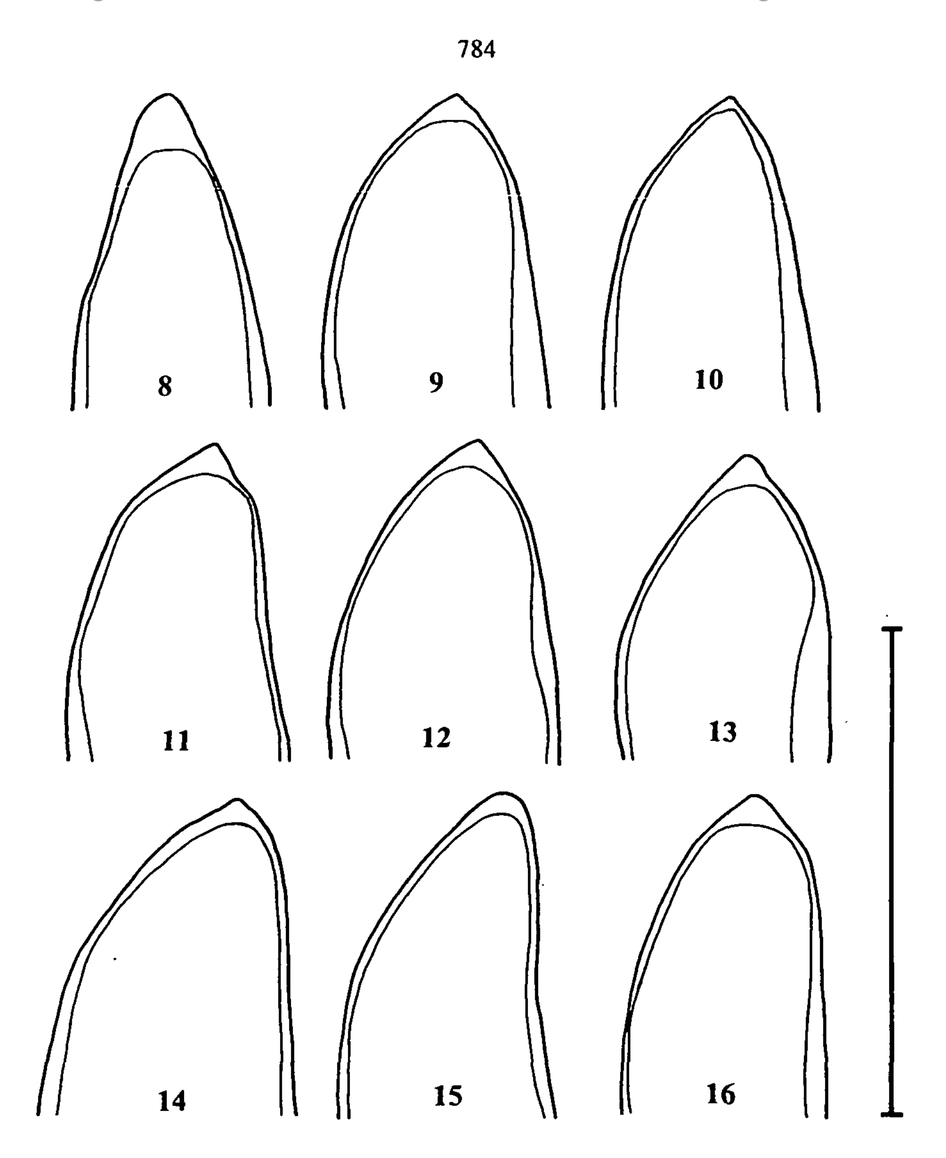


Abb. 8-16: Medianlobus apikal, dorsal. 8. *E. baeticus* (Camino de Loma Cunas de los Cuartos). 9: *E. amicorum* nov. spec. (Puerto los Pilones). 10: *E. amicorum* nov. spec. (Camino de Loma Cunas de los Cuartos). 11: *E. tazekensis* ssp. *tazekensis* (Jbel Tazzeka). 12: *E. tazekensis* ssp. *tazekensis* (Djbel Tazzeka, Bab-bou-Berak). 13. *E. tazekensis* ssp. *rifensis* ("Tanger"). 14: *E. tazekensis* ssp. *rifensis* (Ketame). 15: *E. tazekensis* ssp. *tazekensis* (Isaguen). 16: *E. tazekensis* ssp. *rifensis* (Bab-Berret). Maßstab = 1 mm.